要保管
Keep this manual

HYPER CarbonSeries

取扱説明書
Installation manual

CarbonSingle

この度は、EXEDY RACING CLUTCH **をご購入いただきまして誠にありがとうございます。**
ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読み下さい。
また、この取扱説明書は、製品使用中、大切に保管して下さい。
Thank you very much for your purchase of EXEDY RACING CLUTCH.
Be sure to read this installation manual prior to use.
Please keep this manual carefully while the product is in use.

EXEDY
EXEDY Corporation

発行日：2005/03/18
Issued on: March 18, 2005
発行元：（株）エクセディ SBC
Issued by: EXEDY Corporation　Sports BC

注意
CAUTION

セミカーボンは耐磨耗性が非常に良い為、当たりがつきにくくまた相手面に皮膜が形成されないと十分に性能を発揮することができませんので、慣らし及び焼入れを必要とします。

Break in and quenching are required for this product, since semi carbon, featuring highly excellent wear resistance, is hard to be provided with a good contact, and its performance cannot be fully utilized unless the surface of the counterpart is coated with a film.

☆ **慣らし及び焼入れ方法**

Break in procedure

① 2000r/min **程度の発進操作で発進頻度の高い市街地を** 300km **程度走行（目安** 500 **回の発進）**
（慣らしは発進時に行われます。シフトアップ時や高速道路の走行では慣らしが進みません）
Normal city driving for minimum 300 km, approximately 500 times “normal” 2000 rpm take offs is the goal. Break in is only sufficient under city driving with frequent engagement/disengagement of the clutch - “highway” drive do not count 1:1 for break-in distance.

② **①の慣らし終了後、**5000r/min **程度で数回発進してください。**
その際は安全で広い場所で行ってください。
After the break in described above in “Step 1” is complete, perform several (4-5) aggressive launches of the car at approximately 5000 rpm. Perform this step in a safe and controlled environment, such as a race track or drag strip.

取付け直後など摩擦面当たりが十分でない状態で全開走行を行うとすべりが発生する可能性があります。

Immediately after installing the clutch, the contact friction face is not efficient. If you accelerate with full throttle before break in, slippage may occur.

注意
CAUTION

セミカーボンは街乗り走行など低温時には摩擦係数が低く、スポーツ走行時は摩擦係数が高くなる特徴を持っています。
街乗り走行からの急加速やサーキットでの１周目などではすべりを発生することがあります。スポーツ走行を行う前にはクラッチを暖めてから使用ください。

The friction coefficient of semi carbon is low at low temperatures, such as normal city driving - however, the coefficient is very high at high temperatures, such as drag or road racing. Thus, if driving style is suddenly increased during city driving, or on the first lap of a road course, slippage may occur. Warm up the clutch before a sports driving!

PROPER WARM UP PROCEDURE FOR CARBON CLUTCH SPORT DRIVING
Exedy recommends three, five-second “slips” of the clutch, within 30 seconds to obtain maximum torque holding capacity. This should be done before hard driving to ensure slippage does not occur.

取り扱い説明書について　Installation manual introduction

本製品を正しくお使い頂き、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為の注意事項を記載しています。
This installation manual includes useful information to prevent problems from occurring during installation.

1. **本書は取付けを行う前に必ず読み、良く理解したうえで作業を行って下さい。**
   Please read through this manual before installation.

2. **取付けは必ず専門業者に依頼し、取付け後は本書に記載されている内容を守り安全に使用して下さい。**
   Installation work has to be done by a professional installer who will use the product safely.

3. **お客様及び第三者が、本製品及び付属品を誤使用、又は改造したことにより受けた損害については、当社は一切の責任を負いかねます。**
   Please do not use the product wrongfully nor modify the parts. In such case, we will not take any responsibility.

4. **本製品は競技用部品の為、クレーム返品には応じかねます。また改良の為予告なく仕様を変更する事があります。**
   We will not accept any claim nor return as this product is used predominately for racing and specification may change without prior notice.

5. **取付け後も本書は大切に保管下さい。**
   Please keep this manual following installation.

安全上の注意
For safety

本書では下記の様な表示にて、お客様への注意レベルを示しています。
Please note the following as these are important warnings and cautions for our customers.

警告 WARNING	**この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。** Ignoring this warning may cause death or extreme injury.

注意 CAUTION	**この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び、物的損害の発生が想定される内容を示しています。** Ignoring this caution may cause injury or damage.

取り扱い上のご注意　Caution during handling

1.
注意
CAUTION

梱包から取り出す際には、製品が重いので取り扱いに注意して下さい。
As this product is heavy, handle carefully when removing it from the box.

2.
注意
CAUTION

プルタイプの場合、ダイヤフラムの内周部を絶対に持たないで下さい。
（カラーや C リングが変形し BRG 抜けの原因になります。）
As for the pull type, NEVER hold the inner diameter of the diaphragm.
(Otherwise, the color or C-ring may be deformed, leading to release of the bearing.)

3.
注意
CAUTION

直置きはしないで下さい。
（錆発生の原因になります。）
Do not place the product on the floor directly as this may cause rust to appear on the product.

4.
注意
CAUTION

精密部品ですので運搬時、投げ積みや落下など手荒な取り扱いをしないで下さい。
Do not throw or drop the product as it is a precision part.

5.
注意
CAUTION

カーボンは皮膚に付着すると人によっては、かゆみや湿疹を伴うことがあるため、保護手袋や保護服などを着用してください。
If you touch carbon, you may have an itch or eczema. Wear protective gloves or clothes.

取り付け上のご注意　Caution during installation

1.
警告
WARNING

クラッチの交換作業は、トランスミッションの脱着作業を伴いますので必ず認証指定工場で行って下さい。
Use a licensed installer as the transmission unit is to be taken out of the vehicle.

2.
警告
WARNING

交換の際は必ず自動車メーカー発行の当該車種の整備マニュアルに従い、本書の注意事項を守って作業を行って下さい。
Install the product according to the maintenance manual of the vehicle and this installation manual.

3.
警告
WARNING

適応車種以外の車輌への取付けは、絶対に行わないで下さい。
Do not apply this product to vehicles other than those specified by EXEDY.

4.
警告
WARNING

製品の加工、改造、決められた所以外の分解は絶対に行わないで下さい。
Do not modify this product unless instructed to in this manual.

5.

警告
WARNING

走行中に不具合（異音・振動・異臭・切れ不良）が発生した時は、直ちに走行を中止し、専門業者で点検を受けて下さい。

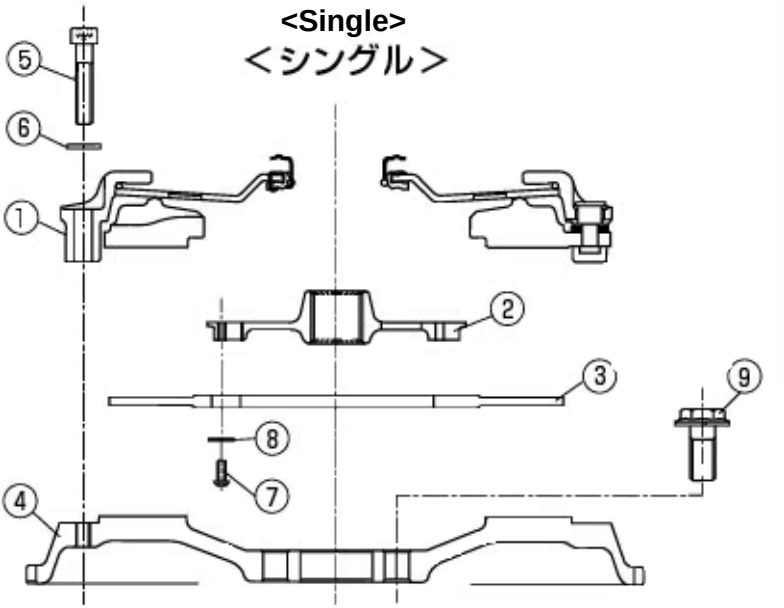
If a failure such as abnormal noise, vibration, odor or disengagement problem occurs during driving, stop the vehicle immediately and have a licensed garage inspect the vehicle.

適応車種及び商品品番　Applicable vehicle and model

			適合車種 Applicable vehicle model	
メーカー Manufacturer	商品品番 Part No.	クラッチサイズ Clutch size	車種 Vehicle model	エンジン型式 Engine model
日産 NISSAN	NH01SBMC	ϕ225	S13/14	SR20DET
	NH02SBMC	ϕ225	S15	
	NH03SBMC	ϕ225	R32、R33	RB20DET/25DET
	NH04SBMC	ϕ225	R34	RB25DET
	NH05SBMC	ϕ225	Z33	VQ35DE
トヨタ TOYOTA	TH01SBMC	ϕ200	AE92 (89.5〜) AE101/111 AW11 (85.6〜)	4A-GE
	TH02SBMC	ϕ225	SW20　ST205	3S-GTE
	TH03SBMC	ϕ225	SXE10	3S-GE
	TH04SBMC	ϕ225	JZX90/100/110 JZA70	1JZ-GTE
	TH06SBMC	ϕ200	NCP13	1NZ-FE
	TH07SBMC	ϕ200	EP82T/91T	4E-FTE
マツダ MAZDA	ZH01SBMC	ϕ225	FD3S	13B-REW
	ZH02SBMC	ϕ225	FC3S	13BT
	ZH03SBMC	ϕ200	NA/NB8	BP
三菱 MITSUBISHI	MH01SBMC	ϕ225	CN/CP/CT9A	4G63
スバル SUBARU	FH01SBMC	ϕ225	GC8	EJ20
	FH02SBMC	ϕ225	GDB	
ホンダ HONDA	HH01SBMC	ϕ200	AP1	F20C
	HH02SBMC	ϕ200	EG6　EK4/9　DC2	B16A/B　B18C
	HH03SBMC	ϕ200	EP3/DC5	K20A
	HH04SBMC	ϕ225	NA1/2	C30/32B
	HH05SBMC	ϕ200	CL1	H22A

構成部品及び構成図　Components and structural drawing

構成図 NO. No.	部品名称 Description	個数 Number of pieces
①	クラッチカバーAssy (CCA) Clutch cover Assy (CCA)	1
②	スプラインハブ（SH） Splined hub (SH)	1
③	ドリブンプレート（DP） Driven plate (DP)	1
④	フライホイール（F/W） Flywheel (F/W)	1
⑤	ボルト Bolt	6
⑥	平ワッシャー大 Washer (Large)	6
⑦	スクリュー Screw	4
⑧	平ワッシャー小 Washer (Small)	4
⑨	フライホイール取付けボルト（クランクボルト） Flywheel mounting bolt (Crank bolt)	8-9 ページ参照 See page 8-9



別途ご準備必要な部品　Parts required additionally

メーカー Manufacturer	車種 Vehicle model	エンジン形式 Engine model	商品番号 Parts No.	準備必要部品 Parts required to be prepared	
日産 NISSAN	S13/14	SR20DET	NH01SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	S15	SR20DET	NH02SBMC	パイロットブッシュ Pilot bush	日産純正 32202-B9500 Nissan genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	R32/33	RB20DET RB25DET	NH03SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	R34	RB25DET	NH04SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	Z33	VQ35DE	NH05SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	ニッサン純正 12315-30P01 Nissan genuine parts 8 本 8 pcs.
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
トヨタ TOYOTA	AE92 (89.5～) AE101/111 AW11 (85.6～)	4A-GE	TH01SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	SW20　ST205	3S-GE	TH02SBMC	レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	SXE10	3S-GTE	TH03SBMC	パイロットベアリング Pilot bearing	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	JZX90/100/110 JZA70	1JZ-GTE	TH04SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	トヨタ純正 90910-02103 TOYOTA genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	NCP13	1NZ-FE	TH06SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts
	EP82T/91T	4E-FTE	TH07SBMC	フライホイール取付けボルト Flywheel mounting bolt	純正装着部品 Genuine parts
				レリーズベアリング Release bearing	純正装着部品 Genuine parts

メーカー Manufacturer	車種 Vehicle model	エンジン形式 Engine model	商品番号 Parts No.	準備必要部品 Parts required to be prepared	
マツダ MAZDA	FC3S	13B	ZH02SBMC	**マツダ純正カウンターウェイト** Mazda genuine counterweight **シャーシ** NO.0～200000 **迄** 200001 **以降** Chassis No. from 0 to 200000 200001 and later **レリーズベアリング** Release bearing	 N351-11-521 N327-11-521A **純正装着部品** Genuine parts
	FD3S	13B-REW	ZH01SBMC	**カウンターウェイト** Counterweight **レリーズベアリング** Release bearing	**マツダ純正** N351-11-521 MAZDA genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
三菱 MITSUBISHI	CN/CP/CT9A	4G63	MH01SBMC	**フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt **レリーズベアリング** Release bearing	**純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
スバル SUBARU	GC8	EJ20	FH01SBMC	**パイロットベアリング** Pilot bearing **レリーズベアリング** Release bearing **フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt	**純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
	GDB	EJ20	FH02SBMC	**パイロットベアリング** Pilot bearing **レリーズベアリング** Release bearing **フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt	**純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
ホンダ HONDA	AP1	F20C	HH01SBMC	**フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt **レリーズベアリング** Release bearing	**純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
	EG6, EK4/9, DC2	B16A/B B18C	HH02SBMC	**フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt **レリーズベアリング** Release bearing	**純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
	EP3, DC5	K20A	HH03SBMC	**フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt **レリーズベアリング** Release bearing	**純正装着部品** Genuine parts **純正装着部品** Genuine parts
	NA1/2	C30/32B	HH04SBMC	**フライホイール取付けボルト** Flywheel mounting bolt **レリーズベアリング** Release bearing	**ホンダ純正** 90011-PR7-000 HONDA genuine parts **純正装着部品** Genuine parts

上記以外の準備部品

Parts to be prepared other than the above ones

1. **全車レリーズベアリングを新品に交換されることを推奨します。**
   We recommend you replace the release bearing for all vehicle models with a new one.
2. **全車フライホイール取付けボルトを新品に交換されることを推奨します。**
   上表に記載の無い車種については、製品に同梱のボルトを使用下さい。
   We recommend you replace the flywheel mounting bolts for all vehicle models with new ones.
   For the vehicle models not shown in the table above, use bolts enclosed with the product.
3. **パイロットベアリングについて特に記載の無い車種で、クランク側にベアリングが入っている車種においても、クラッチ交換の機会に新品に交換されることをお勧めします。**
   As for the vehicle model that no description is provided for the pilot bearing and a bearing is incorporated into the crank, we recommend you replace the pilot bearing with a new one at the time of replacement of the clutch.

取付け方法　Installation procedure

1. キットの分解
Disassembly of kit

構成図⑤のボルトを緩め、キットを分解して下さい。
Loosen the bolt No. 5 and disassemble the kit.

注意
CAUTION

構成図⑦のスクリューは、正規トルクで締付けて出荷していますので緩めないで下さい。
万一緩めてしまった場合は、ネジロック剤（高強度用）を塗布し規定トルク 5 Nm {0.5 kgm}で締付けて下さい。
DO NOT loosen the bolt No. 7 that was tightened with the specified torque before delivery.
If it is loosened by mistake, apply a screw lock agent (strong) to it, and tighten it with the specified torque 5 Nm {0.5 kgm}.

2. パイロットベアリングの取付け
Installation of pilot bearing

フライホイールにパイロットベアリングが必要となる車種については新品の純正部品を準備していただき取付けてください。
（8-9 ページ一覧表を参照ください。）
As for the vehicle model that the pilot bearing is required for the flywheel, prepare the new and genuine parts, and install them.
(Refer to the list in page 8-9.)

3. プル系ホンダ車のレリーズベアリング取付け
Installation of release bearing to pull type Honda vehicle

レリーズベアリングを構成図①のクラッチカバーAssy**に取り付けます。必ず安定した台上で作業してください。**
Install the release bearing to the clutch cover Assy No. 1. Be sure to work on a stable bench.

レリーズベアリング取付け手順（ベアリングを容易に取付けるため、以下の手順に従って作業願います。）

Release bearing installation procedure (To install the bearing easily, follow the instructions below.)

1．②③⑦⑧で構成されたクラッチディスクを取り除きスペーサーをフライホイール上に３箇所均等に置いてください（ノックピン位置）
クラッチカバー内側よりレリーズベアリングを仮挿入します。

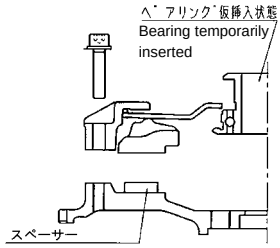
1. Remove the clutch disc which comprises [2], [3], [7], and [8], and place the spacers at the three positions on the flywheel equally (positions of the knock pins).
Temporarily insert the release bearing from the inside of the clutch cover.

2．構成図⑤のボルトの締付けは対角に数回に分けて均等にフライホイールとクラッチカバーが接触するまで締め付けてください。
ボルトを締め込むとレバーが起き上がりますのでベアリングの正規の溝にレバー先端がはまるようにします。

2. Tighten the bolts [5] in the structural drawing diagonally not at a time, but for several times with equal force, until the flywheel comes in contact with the clutch cover.
As the bolt is tightened up, the lever is raised up. The lever tip should be fit to the proper groove of the bearing.

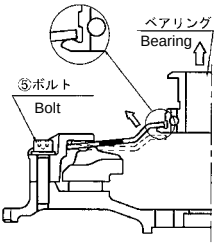
3．ベアリングを手で押さえながら、構成図⑤のボルトを緩めるとレバーが沈み、ベアリングが固定されます。

3. When the bolt [5] in the structural drawing is loosened while the bearing is supported with your hand, the lever is lowered, and the bearing is fixed.



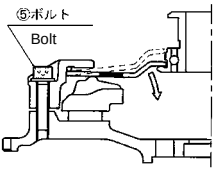
スペーサーは直径２０mm程度、厚さ６．５～７．０mmのものを使用してください。
ナット又はワッシャ等を重ねて寸法を調整して代用も可

Use a spacer with a diameter of approximately 20 mm and thickness between 6.5 mm and 7.0 mm.
It is acceptable that nuts or washers piled up to fit to the space are used as substitutes.



レバーを起き上がらせることにより、レバー先端の内径が大きくなりベアリングを正規の位置に容易にセットすることが可能となります。

As the lever is raised, the inner diameter of the lever tip is increased, and the bearing can be easily set to the proper position.



4. フライホイール（F／W）の取付け
Installation of flywheel (F/W)

1) **日産車、トヨタ車、スバル車、三菱車、ホンダ車**
構成図④の F/W の取付けは 8-9 ページの一覧表にて指定のクランクボルト（FW 取付けボルト）を必ず御使用下さい。
Nissan, Toyota, Subaru, Mitsubishi, and Honda vehicles
At the time of installation of the flywheel No. 4, be sure to use the crank bolt (flywheel mounting bolt) specified in the list in page 8-9.

☆ **トヨタ車のクランクボルトのねじ山部には、必ずアドヘシブ 1324 を塗布して締め付けてください。**
塗布せずそのまま締め付けるとエンジンオイルがボルト穴よりにじみ出ます。
Be sure to apply "Adhesive 1324" to the thread ridges of the crank bolt for the Toyota vehicle before tightening it.
Otherwise, engine oil will ooze from the bolt hole.

☆ **クランクボルトは、対角順に数回に分けて、均等に締め付け、最後に規定トルクに合わせて、本締めを行って下さい。**
Tighten the crank bolt diagonally not at a time, but for several times with equal force. Finally, tighten up it with the specified torque.

その後、構成図 NO.④のフライホイールをクランクシャフトにカーメーカー発行の整備書に従って取付けて下さい。

Then, install the flywheel No. 4 to the crank shaft in accordance with the maintenance manual issued by the vehicle manufacturer.

クランクボルト締付トルク一覧

Crank bolt tightening torque list

メーカー名 Manufacturer	**エンジン型式** Engine model	**締付トルク** Tightening torque
日産 NISSAN	SR20DET	83〜93 Nm {8.5〜9.5 kgm}
	RB20/25DET	142〜152 Nm {14.5〜15.5 kgm}
トヨタ TOYOTA	4A-GE	74 Nm {7.5 kgm}
	3S-GTE	108 Nm {11.0 kgm}
	3S-GE	83 Nm {8.5 kgm}
	1NZ-FE	88 Nm {9.0 kgm}
	4E-FTE	88 Nm {9.0 kgm}
	1JZ-GTE	49 Nm (5.0 kgm) **注** 1 Note 1
スバル SUBARU	EJ20	69〜78 Nm {7〜8 kgm}
三菱 MITSUBISHI	4G63	127〜137 Nm {13〜14 kgm}
ホンダ HONDA	B16A/B, B18C	103 Nm {10.5 kgm}
	K20A	122 Nm {12.5 kgm}
	F20C	127 Nm {13.0 kgm}
	C32B	103 Nm {10.5 kgm}

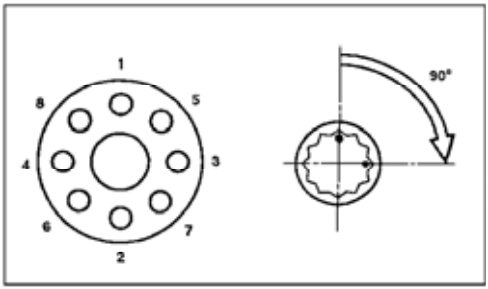
注 1. **トヨタ** 1JZ **については上表のトルクで締付けた後、下記締付けを行います。（下記図面参照）**

Note 1. As for the Toyota 1JZ, tightening below must be carried out after the crank bolts are tightened with the tightening torque shown in the table above. (See the drawing below.)

1) **クランクボルトの頭部にペイントマークを付ける。**
Paint the bolt-head with a color paint for marking.

2) **ペイントマークを目安にして、各クランクボルトを対角順に** 90°**締付ける。**
Tighten the crank bolt a further 90 degree relative the paint mark.

3) **ペイントマークが全て右側にあることを確認する。**
Check the paint mark located on the right side.



2) **マツダ車**

構成図④の F/W **に純正部品のカウンターウェイト（**9 **ページ参照）を付属の専用ボルトにて固定します。**

Mazda vehicle

Fix the Mazda genuine counterweight (see page 9) to the flywheel No. 4 with the supplied special bolts.

☆ **フライホイール取付けボルトは、対角順に数回に分けて、均等に締め付け、最後に規定トルクに合わせて、本締めを行って下さい。**

規定トルク 54〜74 Nm {5.5〜7.5 kgm}

その後フライホイールをエキセントリックシャフトにカーメーカー発行の整備書に従って取付けて下さい。

Tighten the flywheel mounting bolts diagonally not at a time, but for several times with equal force. Finally, tighten up it with the specified torque.

Specified torque: From 54 to 74 Nm {from 5.5 to 7.5 kgm}

Then, install the flywheel to the Eccentric shaft in accordance with the maintenance manual issued by the vehicle manufacturer.

5. 部品の組み込み

Assembly of parts

《組立順序》7 **ページの構成図に従って各部品を組み込みます。**

構成図 No.**②③⑦⑧で構成されたクラッチディスク→クラッチカバー**Assy

組み込み時、①④の位置決めは、外周部にペイントされた青色合マークを必ず合せて下さい。

«Assembly order» Assemble the parts in accordance with the structural drawing in page 7.

Structural drawing No. [2], [3], [7] and [8] Clutch disc → [1] Clutch cover Assy

At the time of assembly, be sure to match the painted blue marks on the outer diameter for positioning of the [1] and [4].

注意 CAUTION	**②③⑦⑧で構成されたクラッチディスクには方向がありますので、向きを間違えないよう十分注意して下さい。** 『EXEDY』 **上記識別文字が、カバー側から見える方向に組み込む。** Be careful of the direction/location of the clutch disc which comprises [2], [3], [7], and [8]. "EXEDY" It should be assembled in such the direction that the identification mark above can be seen from the cover side.

注意 CAUTION	**合マークが合っていないと回転バランスが崩れ異音、振動が発生し、また出力低下の原因にもなります。** If the marking is not met, it will cause unbalance, noise and vibration problems.

注意 CAUTION	**スプラインハブのグリスアップはディスク及びシャフトに純正指定グリスを塗布後、シャフトにディスクを通してはみ出た余分なグリスは滑りの原因になりますので必ず拭き取って下さい。** Apply grease specified by the vehicle manufacturer to the spline hub then insert the shaft and wipe away any grease which is forced out.

6. エンジン側パイロットに、芯出しバーをセットし構成図②のセンターハブ（クラッチディスク）のセンターを出し、構成図①のクラッチカバーAssy を締め付け固定します。
芯出しバーには純正のメインドライブシャフトの使用を推奨します。
Set up the center bar to the pilot at engine side, and center the center hub (clutch disc) No. 2.
Tighten the clutch cover Assy No. 1.
The genuine main drive shaft is recommended for this process.

注意 CAUTION	**構成図②のセンターハブ（クラッチディスク）のセンターが合っていないと、**T/M**組み付けが困難になり、またディスクの破損の原因になります。** Failure in centering of the center hub (clutch disc) No. 2 will lead to difficulty in the assembly of the transmission and damage to the disc.

構成図⑤のボルト締め付けトルク：27〜29Nm {2.8〜3.0kgm}
Specified torque of bolt No. 5:
☆ **ボルトの締め付けが不均一な場合（一気にしめた場合）切れ不良やジャダー発生の原因になります。**
Unequal bolt tightening will cause disengagement problems and judder/shudder.

7. ボルト締め付け後、レバーの高さが均等にそろっているか確認して下さい。
もし、不均一な場合、再度「項目 3**」よりやり直して下さい。**
Confirm that lever height is equal after tightening. If it is not equal, then restart from item 3.

8. T/M **を再組付けします。**
レリーズベアリングは純正の新品に交換し、各摺動部には純正指定のグリスを適量塗布して下さい。
詳しくはカーメーカー発行の整備書に従って、なるべく水平な状態で作業下さい。
Replace the T/M.
Purchase a new release bearing and apply grease to sliding surface.
Follow the maintenance manual issued by the vehicle manufacturer.

注意 CAUTION	T/M **組み付け時、メインドライブシャフト先端で、クラッチディスクのスプライン部をこじったり、変形させない様十分注意下さい。切れ不良やディスク破損の原因になります。** Do not hit the spline teeth with the edge of the main drive shaft. It will cause disengagement problems or damage to the clutch disc.

9. ストローク調整
当キットに交換した場合、ペダル位置（切れ点及び繋がり点）が変化する場合があります。この場合はペダル調整を行って下さい。
詳しくはカーメーカー発行の整備書に従って下さい。
Stroking adjustment
After installing of this kit, the pedal position (engagement or disengagement point) may change.
Adjust the pedal according to the maintenance manual issued by the vehicle manufacturer.

《アドバイス》
«Advice»
- **ペダル位置を深くしたい場合（床側に近付ける）**
マスターシリンダー部のプッシュロッドを短く調整し、フリー時のペダル高さを下げる方向に調整する。
If the pedal position should be moved towards the floor, adjust the push-rod of the master cylinder

in the manner the pedal height is down in free position.

- **ペダル位置を高くしたい場合（床から遠くする）**
  上記と逆の方向に調整する。
  If the pedal position should be moved away from the floor, adjust the push-rod in the opposite to the above.

10. スバルインプレッサ GDB **について**

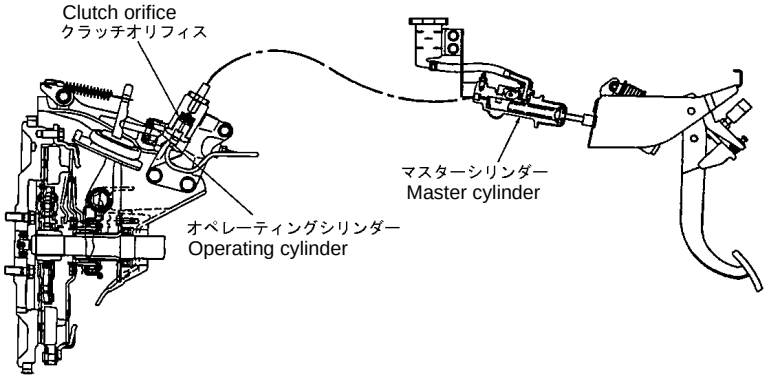
GDB **インプレッサには急激なクラッチ結合を防ぐ為のオリフィス機構が設けられています。**
このオリフィス機構がカーボンの早期磨耗やすべりを誘発することがありますので、下記要領でオリフィスを機能不能にしてください。（P16 **参照）**

Subaru Impreza GDB

The GDB Impreza is equipped with the orifice mechanism in order to prevent an abrupt clutch engagement.

Since this orifice mechanism may cause premature wear of carbon or a slip, disable it by implementing the steps shown below. (See page 16.)

1) **クラッチオペレーティングシリンダー横のオリフィス本体を取り外す。**
   Remove the orifice on the side of the clutch operating cylinder.
2) **オリフィス機構のオペレーティングシリンダー側にあるねじを緩めます。**
   このとき内部にスプリングが入っていますのでご注意ください。
   Loosen the screw on the operating cylinder side of the orifice mechanism.
   At this time, pay attention to the spring incorporated in it.
3) **内臓部品（スプリング** 2 **個、プラスチック部品** 2 **個）全てを取り除きます。**
   Remove all the built-in parts (two springs and two plastic parts).
4) **パッキンを忘れないようにねじを締め付けます。**
   Pay attention not to omit the gasket, and tighten the screw.
5) **車両に元通り組付け、エア抜きを実施ください。**
   Re-install the orifice mechanism to the vehicle, and bleed air.



使用上の注意事項　Caution during operation

1. 注意 CAUTION

クラッチ取り付け後は、必ず慣らし運転（P2 参照）を行って下さい。
各摩擦面が全面当たりしない状態で過酷な使用をすると、すべりや部分的な焼き付きを生じ、ジャダーや寿命低下につながります。
After installation, drive carefully and gently. (See page 2.)
If the clutch is used in a condition where the friction surface is not contacting fully with the mating surface, it will cause slip, burning, judder/shudder or short life.

2. 注意 CAUTION

競技用クラッチの性質上、新品時と慣らし後ではペダル位置が変化し、半クラッチ操作性に変化がありますが特に異常ではありません。
慣らし後に再度ストローク調整する事を推奨します。
It is recommended to re-adjust the stroke after the break in period. Due to the nature of clutch for racing purposes, half engaged clutch operation will also be

affected after break in period but this is a normal symptom.

3. **使用状況によっては、発進時に若干の鳴きやジャダーが出る場合がありますが特に異常ではありません。**
   In the early stage, it is not abnormal if subtle noise or chattering occurs depending on the operating conditions.

4.
   警告
   WARNING

   車輌側のレリーズコントロール系は指定箇所を除き一切の改造を行わないで下さい。
   （純正の状態で使用出来るように設定しています。）
   特に、クラッチオペレーター内部のスプリングは取り除かないで下さい。
   レリーズベアリングに作用するプリロードが無くなり、使用中にベアリング抜けにつながります。（プルタイプの場合）
   Do not change any release control function of the vehicle except for the specified positions.
   (The clutch is used under normal condition.)
   Especially, DO NOT remove the spring in the clutch operator. Otherwise, the preload working on the release bearing will be lost, leading to release of the bearing during usage (for the pull type).

5.
   警告
   WARNING

   本製品は競技専用に設計されていますので、純正品に比べ踏力が重く、発進操作が難しくなりますので、十分な慣れが必要です。
   体力、技量に自信のない方は使用をご遠慮下さい。
   This clutch system is specially designed for racing purposes, therefore pedal effort is slightly heavier and start operation is more difficult than standard manual clutch products.
   Avoid using if you are not completely confident with your driving technique and physical strength.

6.
   注意
   CAUTION

   クラッチの性質上、操作方法、使用環境によって摩擦材の寿命は著しく低下する事があります。
   特にゼロ発進を多用する競技（ドラッグレース等）では、摩擦材の消耗が早い為まめに点検して下さい。
   The life of a clutch may be adversely affected by driving technique and driving conditions.
   Especially, the friction material is worn prematurely in a racing which necessitates frequent abrupt start operation (for example, drag race). Check it frequently.

《アドバイス》
«Advice»
新品状態のレリーズフォークの位置を記録しておいて、その変化量を常に管理して摩擦材の摩耗量を把握し、早めのオーバーホールを実施する事が長く性能を維持する秘訣です。
Record the new release fork position and confirm its variation. Facing wear amount can then be foreseeable. Preventative maintenance before the discs are worn out is a key factor to maintain steady performance.

ディスクの使用限度；摩擦材厚さ

Maximum facing wear: Facing thickness

プルシリーズ 3.1mm**（新品時** 4.6mm**）**

PULL series 3.1 mm (At new 4.6 mm)

プッシュシリーズ 3.6mm**（新品時** 4.6mm**）**

PUSH series 3.6 mm (At new 4.6 mm)

7. **警告** WARNING

半クラッチを多用するとクラッチ内部が高温になり構造部品の膨張､変形等で切れ量が減少し一時的に切れが悪化する事があります。
この場合走行を中止し一度冷やしてから運転を行って下さい。

If the clutch is used in the half engaged position for extended periods of time, the clutch set will generate high temperatures. This high heat creates expansion or deformation which causes disengagement problems temporarily or permanently. Stop driving and allow the clutch to cool down.

8. **警告** WARNING

本製品は下記の使用限界を超えて使用した場合、破損又は走行不能となり、人命に関わる事故に繋がる恐れが有りますので、絶対に行わないで下さい。

Do not over use the clutch beyond the following limits.

《使用限界表》

«Operation limit list»

項目 Item	**許容限界値** Limit	
	ϕ225 **シリーズ** ϕ225 series	ϕ200 **シリーズ** ϕ200 series
最大入力回転速度 Max. engine rpm	10000 r/mim	
最大実用トルク Max. engine torque	460 Nm {47 kgm}	290 Nm {29 kgm}
最高摩擦面温度 Max. friction surface temperature	800°C	
最大レリーズストローク量 Max. release stroke	9.0 mm	8.0 mm

9. **警告** WARNING

各プレート類及びフライホイールは、一切の修正加工を行わないで下さい。各部品の強度が低下し破損する恐れが有り人命に関わる事故に繋がる恐れがあります。

Do not machine any part of this product, otherwise the strength of each part will be reduced and may fail prematurely.

10. **警告** WARNING

ボルト締結部は締付けが緩くても強くても緩みや折損に繋がりますので必ず本書にて規定の締付けトルクで締付けて下さい。
また部品の合せ面には異物の噛み込み等の無い様に洗浄を行って下さい。
同様に緩みや破損の原因になります。

The bolts have to be tightened at the specified torque.
The mating surfaces should be cleaned, wiped with a clean towel to remove any foreign waste. They may affect the performance of the clutch.

11.

警告
WARNING

ボルト類は重要品質部品ですので必ず付属の部品か本書にて指定の純正部品を使用して下さい。
指定以外のものでは、必要な強度が得られず破損し人命に関わる事故に繋がる恐れがあります。
また一度使用したものを緩めた場合、新品に交換して下さい。
The bolts are the very important parts. Use either genuine parts or the bolts included as auxiliary parts in the box.
Do not reuse the old bolts after un-tightening.

お問い合わせ先
For further information
（株）エクセディ　スポーツ BC
EXEDY Corporation　Sports BC
〒572-0822　**大阪府寝屋川市木田元宮** 1-1-1
1-1-1 Kidamotomiya, Neyagawa-shi, Osaka 572-0822, Japan
TEL：072-822-1246　　FAX：072-821-6541
E-mail：sbc@exedy.co.jp

Exedy USA
8601 Haggerty Road South
Belleville, MI 48111
TEL: (800) 346-6091　FAX: (734) 397-7300
E-mail: amsales@dcc-us.com

EXEDY AUSTRALIA PTY LTD
21 Five ways Boulevard Keys borough,
Victoria 3173, AUSTRALIA
TEL: 61-3-9701-5556　FAX: 61-3-9701-5684

EXEDY Clutch Europe Ltd.
Unit 2, Rokeby Court, Manor Park,
Runcom, Cheshire WA7 1RW, UK
TEL: 44-1928-571850　FAX: 44-1928-571852